



Przeznaczenie produktu

Seria produktu

Stycznik mocy  
BF12

**Właściwości styków**

Liczba pól	Nr.	3	
Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ IEC/EN	V	690	
Znamionowe napięcie udarowe $U_{imp}$	kV	6	
Częstotliwość robocza	min. Hz	25	
	maks. Hz	400	
Prąd roboczy termiczny umowny $I_{th}$ , IEC	A	28	
Prąd roboczy $I_e$	AC-1 ( $\leq 40^\circ\text{C}$ )	A	28
	AC-1 ( $\leq 55^\circ\text{C}$ )	A	23
	AC-1 ( $\leq 70^\circ\text{C}$ )	A	20
	AC-3 ( $\leq 440\text{V}$ $\leq 55^\circ\text{C}$ )	A	12
	AC-4 (400V)	A	7.9
Znamionowa moc robocza AC-3 ( $T \leq 55^\circ\text{C}$ )	230 V	kW	3.2
	400 V	kW	5.7
	415 V	kW	6.2
	440 V	kW	5.5
	500 V	kW	5
	690 V	kW	5
Znamionowa moc robocza AC-1 ( $T \leq 40^\circ\text{C}$ )	230 V	kW	10
	400 V	kW	18
	500 V	kW	23
	690 V	kW	32
Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 1 polu szeregowo	$\leq 24$ V	A	17
	48 V	A	15
	75 V	A	13
	110 V	A	6
	220 V	A	–
Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 2 polach szeregowo	$\leq 24$ V	A	20
	48 V	A	20
	75 V	A	18
	110 V	A	13
	220 V	A	1
Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 3 polach szeregowo	$\leq 24$ V	A	22
	48 V	A	22
	75 V	A	20
	110 V	A	16

	220 V	A	11
Maks. prąd Ie wg IEC w DC1 przy L/R ≤ 1 ms i 4 polach szeregowo	≤24 V	A	20
	48 V	A	20
	75 V	A	20
	110 V	A	16
	220 V	A	12
Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 1 polu szeregowo	≤24 V	A	12
	48 V	A	11
	75 V	A	10
	110 V	A	2
	220 V	A	–
Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 2 polach szeregowo	≤24 V	A	15
	48 V	A	13
	75 V	A	12
	110 V	A	8
	220 V	A	2
Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 3 polach szeregowo	≤24 V	A	18
	48 V	A	18
	75 V	A	15
	110 V	A	12
	220 V	A	6
Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 4 polach szeregowo	≤24 V	A	15
	48 V	A	15
	75 V	A	15
	110 V	A	16
	220 V	A	7
Krótkotrwałe dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1)		A	150
Bezpiecznik	gG (IEC)	A	32
	aM (IEC)	A	12
Zdolność załączania (wartość skuteczna)		A	120
Zdolność wyłączania przy napięciu	440 V	A	96
	500 V	A	96
	690 V	A	94
Rezystancja na pole (średnia wartość)		mΩ	2.5
Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)	Ith	W	2
	AC-3	W	0.4
Moment obrotowy dokręcania zacisków	min.	Nm	1.5
	maks.	Nm	1.8
	min.	Ibin	1.1
	maks.	Ibin	1.5
Moment dokręcania zacisków cewki	min.	Nm	0.8
	maks.	Nm	1
	min.	Ibin	0.8

		maks.	I <sub>bin</sub>	0.74
Maks. liczba podłączonych jednocześnie kabli			Nr.	2
Przekrój przewodu	AWG/Kcmil			
		maks.		10
Przekrój przewodu elastycznego bez końcówki		min.	mm <sup>2</sup>	1
		maks.	mm <sup>2</sup>	6
Przekrój przewodu elastycznego z końcówką		min.	mm <sup>2</sup>	1
		maks.	mm <sup>2</sup>	4
Przekrój przewodu elastycznego z izolowaną końcówką widełkową płaską		min.	mm <sup>2</sup>	1
		maks.	mm <sup>2</sup>	4
Oslona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529				IP20 po okablowaniu

### Właściwości mechaniczne

Pozycja montażowa

	normalna dozwolona		Płaszczyzna pionowa ±30°
Montaż			Śruba/szyna DIN 35 mm
Masa		g	360

### Właściwości styków pomocniczych

Prąd termiczny umowny I <sub>th</sub>		A	10
Oznaczenie PN-EN 60947-5-1			A600 - P600
Prąd roboczy AC15	230 V	A	3
	400 V	A	1.9
	500 V	A	1.4
Prąd roboczy DC12	110 V	A	5.7
Prąd roboczy DC13	24 V	A	5.7
	48 V	A	2.9
	60 V	A	2.3
	110 V	A	1.25
	125 V	A	1.1
	220 V	A	0.55
	600 V	A	0.2

### Trwałość

mechaniczna		cycles	20000000
elektryczna		cycles	2000000

### Dane związane z bezpieczeństwem

Poziom zapewnienia bezpieczeństwa B10d zgodny z PN-EN ISO 13489-1

	obciążenie znamionowe	cycles	2000000
	obciążenie mechaniczne	cycles	20000000

Zestyki lustrzane zgodne z PN-EN 60947-4-1

			Tak
--	--	--	-----

Kompatybilność elektromagnetyczna

			Tak
--	--	--	-----

### Działanie cewki AC

Napięcie znamionowe AC przy 50/60 Hz		V	42
--------------------------------------	--	---	----

Napięcie robocze AC

cewka 50/60 Hz przy 50 Hz

zadziałanie	min.	%Us	80
	maks.	%Us	110
odpadanie	min.	%Us	20
	maks.	%Us	55

cewka 50/60 Hz przy 60 Hz

zadziałanie	min.	%Us	85
	maks.	%Us	110
odpadanie	min.	%Us	20
	maks.	%Us	55

Średni pobór cewki przy 20°C

cewka 50/60 Hz przy 50 Hz

rozruch	VA	75
trzymanie	VA	9

cewka 50/60 Hz przy 60 Hz

rozruch	VA	70
trzymanie	VA	6.5

cewka 60 Hz przy 60 Hz

rozruch	VA	75
trzymanie	VA	9

Rozproszenie przy trzymaniu ≤20°C 50 Hz

W	2.5
---	-----

Maks. częstotliwość cykli

Operacje mechaniczne cycles/h 3600

Czas działania

Średni czas przy sterowaniu Us

W AC

Zamykanie NO	min.	ms	8
	maks.	ms	24
Otwieranie NO	min.	ms	10
	maks.	ms	20
Zamykanie NC	min.	ms	14
	maks.	ms	28
Otwieranie NC	min.	ms	7
	maks.	ms	18

Dane techniczne UL

Znamionowe napięcie robocze AC (UL) V 600

Prąd pełnego obciążenia dla trójfazowego silnika AC przy

480 V	A	11
600 V	A	11

Uzyskana wydajność mechaniczna przy

silnik jednofazowy AC

110/120 V	HP	1
230 V	HP	2

silnik trójfazowy AC

200/208 V	HP	5
220/230 V	HP	5
460/480 V	HP	7.5

		575/600 V	HP	10
<b>Zastosowanie ogólne</b>				
	Stycznik	AC o zastosowaniu ogólnym, prąd	A	28
	<b>Zestyki pomocnicze</b>			
		AC napięcie	V	600
		AC prąd	A	10
		DC napięcie	V	250
		DC prąd	A	1
<b>Ochrona przed zwarciem, 600 V</b>				
	<b>Wysoka niezawodność</b>			
		Prąd zwarciovyy	kA	100
		Klasyfikacja bezpiecznika	A	30
		Klasa bezpiecznika	J	
	<b>Standardowa niezawodność</b>			
		Prąd zwarciovyy	kA	5
		Klasyfikacja bezpiecznika	A	70
Klasyfikacja zestyków pomocniczych zgodnie z UL				A600 - P600
<b>Warunki otoczenia</b>				
<b>Temperatura</b>				
	<b>Temperatura pracy</b>			
		min.	°C	-50
		maks.	°C	70
	<b>Temperatura składowania</b>			
		min.	°C	-60
		maks.	°C	80
Maks. wysokość				m 3000
<b>Odporność i zabezpieczenie</b>				
Stopień zanieczyszczenia				3